

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Свердловской области
«Свердловский колледж искусств и культуры»
(ГБПОУ СО «СКИиК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АСТРОНОМИЯ

по специальности:

51.02.03 Библиотековедение

Екатеринбург
2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее - СПО): 51.02.03 Библиотековедение

Организация-разработчик: ГБПОУ СО «Свердловский колледж искусств и культуры»

Разработчик:

Скрябина Н.И.. – преподаватель

Рекомендована методическим советом ГБПОУ СО «Свердловский колледж искусств и культуры»

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.
номер

©

©

©

©

©

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 51.02.03 Библиотечное дело.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов указанной специальности.

1.2. Цели учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой.

Логика формулирования результатов обучения по астрономии отражает этапность формирования результатов обучения: от представлений к способам деятельности. Одновременно с этим, в логике компетентностного подхода определение целей дисциплины должно быть ориентировано на компетенции, определенные во ФГОС СПО, и формируемые при освоении обучающимися предметного содержания.

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 24 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 17 часа.
- самостоятельной работы – 10 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	24
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	17
в том числе:	
– теоретическое обучение	12
– практические занятия	5
– самостоятельная работа студентов	10
- профессионально-ориентированное содержание	8
в том числе:	
- теоретическое обучение	4
- практическое обучение	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Уметь: – описывать историческую роль отечественной науки в процессе освоения космоса; – объяснять значение современных астрономических открытий и технологий Знать: – горизонтальные и экваториальные координаты небесных светил по карте Звездного неба (Солнца, Луны и звезд и т.д.) из условий их видимости и особенностей движения Солнца на различных широтах, в т.ч. с применением специализированного программного обеспечения; – роль космических станций в научных исследованиях

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Уметь: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Уметь: – описывать особенности строения Солнечной системы и Вселенной, используя основополагающие астрономические понятия, теории, законы; – формулировать основные положения современной гипотезы о формировании всех тел Солнечной системы из единого газопылевого облака; – сравнивать эволюционные изменения, строения планет и малых тел Солнечной системы; – описывать наблюдаемые явления, происходящие во Вселенной; – определять возраст Вселенной, расстояние до галактики и звездных скоплений на основе закона Хаббла и диаграммы Герцшпрунга — Рассела; – устанавливать взаимосвязь между законами Кеплера и движением планет и малых тел в Солнечной системе
ПК 3.5. Создавать комфортную информационную среду, обеспечивающую дифференцированный подход к различным категориям пользователей. интерпретаторск	Уметь: пользоваться различными источниками информации в культуре; выполнять учебные и творческие задания (доклады, сообщения); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - выбора путей своего культурного развития; - организации личного и коллективного досуга; - самостоятельного творчества;	Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: -выражения собственного суждения о строении и структуре Вселенной; - сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии

их решений.		
-------------	--	--

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Солнечная система		11	ОК 8
Тема 1.1. Наблюдаемые явления и процессы в Солнечной системе	Содержание учебного материала:	3	
	Теоретические занятия	2	
	1.Объект, предмет и методы исследования Астрономии, ее связь с другими науками. Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил	2	
	2. Видимое годовичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь		
	Практические занятия	1	
	Практическая работа “Основные элементы небесной сферы. Небесные координаты”	1	
Тема 1.2. Небесная механика тел Солнечной системы	Содержание учебного материала:	4	ОК 8
	Теоретические занятия	3	
	1. Развитие представлений о строении мира: от геоцентрической к гелиоцентрической системе мира	1	
	2. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе		
	3. Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс	1	
	Практические занятия	1	
	Практическая работа "Особенности движения Солнца на различных широтах"	1	
Тема 1.3. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала:	4	ОК 4
	Теоретические занятия	3	
	1. Планеты Солнечной системы	1	

	2. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты. Влияние движения астероидов и комет на Землю	1	
	3. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета	1	
	Практические занятия	1	
	Практическая работа "Физические условия на поверхности планет земной группы. Сравнительная характеристика планет"	1	ПК 3.5.
	Контрольная работа "Солнечная система"	1	ПК 3.5.
Раздел 2. Строение и эволюция Вселенной		5	ОК 8 ОК 4
Тема 2.1 Солнце, звезды и звездные скопления	Содержание учебного материала:	3	
	Теоретические занятия	3	
	1. Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю	1	
	2. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр-светимость». Массы и размеры звезд. Модели звезд	1	
	3. Наша Галактика. Ее размеры и структура. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Квазары	1	ПК 3.5.
Тема 2.2. Изучение Вселенной	Содержание учебного материала:	1	
	Теоретические занятия	1	
	1. Структура и масштабы Вселенной. «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение. Расширяющаяся Вселенная. Возможные сценарии эволюции Вселенной.	1	ОК 8 ПК 3.5.
Раздел 3. Космические технологии в деятельности человека		2	
Тема 3.1. Освоение и	Содержание учебного материала:	2	

использование космического пространства	Теоретические занятия	2	
	1. Научные достижения в изучении гелиоцентрической системы мира. История отечественной и зарубежной науки в освоении космоса	1	ОК 4 ПК 3.5.
	2. Современные астрономические открытия и технологии. Исследование объектов Солнечной системы. Освоение космического пространства. Радиотелескоп и его принцип действия	1	ОК 8,4 ПК 3.5.
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	ОК 8,4 ПК 3.5.
Всего		17	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет оснащенный оборудованием: подвижная карта звездного неба, теллурий, модель небесной сферы, астропланетарий, глобус, модель небесной сферы, телескоп (*перечисляется основное оборудование кабинета*), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций (*перечисляются технические средства необходимые для реализации программы*), наглядными пособиями: комплекты учебных таблиц, плакатов «Карта звёздного неба».

В случае необходимости:

Лаборатория _____ (*наименования лаборатории из указанных в п.6.1 ПООП*), оснащенная необходимым для реализации программы общеобразовательной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 ПООП по *профессии/специальности*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ПК 3.5. Создавать комфортную информационную среду, обеспечивающую дифференцированный подход к различным категориям пользователей. интерпретаторских решений.	Раздел 1. Тема 1.1.	- составление ментальной карты / глоссария; опрос; - составление таблицы / ментальной карты / иллюстраций / каталога; опрос; - решение кейсов (ситуационных заданий); - практическая работа.
	Раздел 1. Тема 1.2.	- практическая работа; - решение разноуровневых задач; - составление структурной схемы; - тестирование.
	Раздел 1. Тема 1.3.	- составление структурной схемы / опорного конспекта / ментальной карты; опрос; - практическая работа; - решение кейсов (ситуационных заданий) / дискуссия.
	Раздел 2. Тема 2.1.	- устный опрос; - составление структурной схемы / рисунка; - тестирование; - решение задач.
	Раздел 2. Тема 2.2.	- устный опрос; - заполнение таблицы; - решение задач.
	Раздел 3. Тема 3.1.	- составление хронологической таблицы.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации,	Раздел 1. Тема 1.1.	- составление ментальной карты / глоссария; опрос;

необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ПК 3.5. Создавать комфортную информационную среду, обеспечивающую дифференцированный подход к различным категориям пользователей. интерпретаторских решений		- составление таблицы / ментальной карты / иллюстраций / каталога; опрос; - решение кейсов (ситуационных заданий); - практическая работа.
	Раздел 1. Тема 1.2.	- практическая работа; - решение разноуровневых задач; - составление структурной схемы; - тестирование.
	Раздел 1. Тема 1.3.	- составление структурной схемы / опорного конспекта / ментальной карты; опрос; - практическая работа; - решение кейсов (ситуационных заданий) / дискуссия.
	Раздел 2. Тема 2.1.	- устный опрос; - составление структурной схемы / рисунка; - тестирование; - решение задач.
	Раздел 2. Тема 2.2.	- устный опрос; - заполнение таблицы; - решение задач.
	Раздел 3. Тема 3.1.	- составление хронологической таблицы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ПК 3.5. Создавать комфортную информационную среду, обеспечивающую дифференцированный подход к различным категориям пользователей. интерпретаторских решений.	Раздел 3. Тема 3.1.	- составление хронологической таблицы.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.		
ОК 8,4 ПК 3.5.		Дифференцированный зачет в форме защиты проекта

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия. 11 класс». Учебник с электронным приложением.— М. : Дрофа, 2017.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Методическое пособие к учебнику «Астрономия. 11 класс» авторов Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута. — М. : Дрофа, 2017.
2. Рабочая программа к УМК Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута : учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М. : Дрофа, 2017.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 кл. : учебник/ Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. - М.: Дрофа, 2013. — 238с
2. CD-ROM «Библиотека электронных наглядных пособий «Астрономия, 9-10 классы». ООО «Физикон». 2003

https://sites.google.com/site/astronomlevitan/_/rsrc/1292351449012/plakaty/Солнечная%20система.jpg?height=281&width=400

https://sites.google.com/site/astronomlevitan/_/rsrc/1292355320114/plakaty/Наша%20Галактика.jpg?height=281&width=400

https://sites.google.com/site/astronomlevitan/_/rsrc/1292355461589/plakaty/Другие%20галактики.jpg?height=281&width=400

https://sites.google.com/site/astronomlevitan/_/rsrc/1292351850296/plakaty/Звёзды.jpg?height=279&width=400

<https://avatanplus.com/files/resources/mid/56bf1e5536dbe152da8e7ce9.jpg>

http://planetarium.dn.ua/files/programms/zateyaniy_hram/For%20Lost%20Temple.jpg

<http://sirco.ro/images/stories/sirco/07948.png>

http://vestishki.ru/sites/default/files/Наблюдение%20Сириуса_1.jpg
<http://travel-in-time.org/wp-content/uploads/2016/05/finikiyskiy-korabl.jpg>
<http://astrogalactica.ru/wp-content/uploads/2013/03/kak-nayti-polyarnuyu-zvezdu.jpg>
<http://aikido-mariel.ru/misc/i/gallery/31700/812964.jpg>
http://libdocs.ru/tw_files2/urls_2520/4/d-3771/3771_html_1b401721.jpg
http://frombork.art.pl/old.www.frombork.art.pl/images/h0_g177.jpg
<http://textarchive.ru/images/1205/2408700/m1f8ab8f3.jpg>
<http://www.pvsm.ru/images/2016/08/14/neobyatnye-masshtaby-bytiya-chast-1-mejplanetnye-dali-4.jpg>
<http://www.creationmoments.com/sites/creationmoments.com/files/images/What%27s%20the%20Right%20Answer.jpg>
<http://www.epochtimes.com.ua/upload/medialibrary/1a2/1a2bb741c62fb71821fd652de10108c6.jpg>
<http://www.epochtimes.com.ua/upload/medialibrary/aad/aad8e9cc59022c5c377d299b345158ba.jpg>
<http://delovoysaratov.ru/wp-content/uploads/2016/04/img-600-den-kosmonavtiki-300x188.png>
http://jpgphoto.ru/img/picture/Aug/17/c878f49178b1cb0b6ea72bc7f0951f9f/mini_5.jpg
http://www.inudisti.it/public/amici/mikimax_480058_4060846090357_1949845587_n.jpg
<https://profilib.com/reader/56/16/b101656/003.jpg>
http://foma.ru/fotos/online/online%202014/Fevral2014/Pushaev-galilij17214/galilei170214_1.jpg
http://foma.ru/fotos/online/online%202014/Fevral2014/Pushaev-galilij17214/galilei170214_2.jpg
<https://www.naturliga.tk/Existens/ru/Файл:GodfreyKneller-IsaacNewton-1689.jpg>
<https://indicator.ru/imgs/2016/12/25/10/3995/fae624b611ce5a26b228a682719092100e7aacd9.jpg>
<https://cdn.turkaramamotoru.com/ru/istoriya-vselennoj-230332-72.jpg>
<http://uchebana5.ru/images/1381/2760537/m1de10643.png>

http://quicknews.lv/system/articles/images/000/342/592/original/article_image_14.08.2017_19_3025__0300__701261.jpg?1502728225

<http://2.bp.blogspot.com/-KC0RZRnkM5I/UzQW0O07M4I/AAAAAAAAADLo/vgYBNrXJ6hc/s1600/Solar+System.png>

http://tainoe.info/upload/editor/news/2016.01/569ddb9766ff5_1453185943.jpg

http://geography7.wdfiles.com/local--resized-images/rotating-of-earth/Andromeda_Galaxy_%28with_h-alpha%29.jpg/medium.jpg

<http://historylost.ru/wp-content/uploads/2016/01/01-1.jpg>

http://foldtime.com/astronomy/galaxies_net/ngc346_tucana_in_smc_young_stars.jpg

<http://www.spaceflightinsider.com/wp-content/uploads/2014/02/Large-Magellanic-Cloud-NASA-photo-posted-on-The-SpaceFLight-Group-Insider-488x655.png>

<http://images.scienceworldreport.com/data/thumbs/full/34672/570/0/0/0/hubble-reveals-oldest-seen-galaxies.jpg>

<http://images.newsworldindia.in/2015/11/Massive-Dark-Matter-Found-In-Nearby-Galaxy.jpg>

http://heliograph.ru/images/1544582_tierra.jpg

<http://comfort-home.com.ua/upload/catalogue/globus-samovrashchayushchijsya-PRES-MG-45-BOE-0dfff0-b.jpg>

Разработчики:

_____	_____	_____
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)
_____	_____	_____
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)

Эксперты:

_____	_____	_____
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)
_____	_____	_____
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 498303153163862419047617439719797899236556763142

Владелец Сатымова Ирина Владимировна

Действителен с 10.04.2023 по 09.04.2024